

04-27-04



TRANSMITTAL LETTER
(General - Patent Pending)

Docket No.
15865.13a.1

In Re Application Of: Shangchen, et al.

Serial No.
10/726,775

Filing Date
December 3, 2003

Examiner
Unknown

Group Art Unit
3637

Title: COMPUTER DESK WITH KEYBOARD TRAY

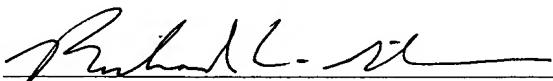
TO THE ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS:

Transmitted herewith is:

Transmittal Letter (1 pg.);
Certified Copy of Chinese Patent;
Certificate of Express Mail (1 pg.); and
Postcard

in the above identified application.

No additional fee is required.
 A check in the amount of _____ is attached.
 The Assistant Commissioner is hereby authorized to charge and credit Deposit Account No. 23-3178 as described below. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
 Charge the amount of _____
 Credit any overpayment.
 Charge any additional fee required.


Signature

Dated: April 26, 2004

RICHARD C. GILMORE
Reg. No. 37,335
Attorney for Applicant
22,913

I certify that this document and fee is being deposited on _____ with the U.S. Postal Service as first class mail under 37 C.F.R. 1.8 and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

Signature of Person Mailing Correspondence

Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence

CC:

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL" (37 CFR 1.10)

Applicant(s): Shengchen, et al.

Docket No.

15865.13a.1

Serial No.
10/726,775Filing Date
December 3, 2003Examiner
UnknownGroup Art Unit
3637

Invention: COMPUTER DESK WITH KEYBOARD TRAY

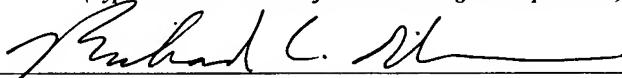
APR 26 2004

I hereby certify that the following correspondence:

Transmittal Letter (1 pg.);
Certified Copy of Chinese Patent;
Certificate of Express Mail (1 pg.); and
Postcard

(Identify type of correspondence)

is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on

April 26, 2004*(Date)***RICHARD C. GILMORE***(Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence)**(Signature of Person Mailing Correspondence)*EV 423 743 435 US*("Express Mail" Mailing Label Number)*

Note: Each paper must have its own certificate of mailing.

BEST AVAILABLE COPY

** 1

中华人民共和国国家知识产权局

SIPO
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

专利说明书



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02255751.2

[45] 授权公告日 2003 年 12 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 2592031Y

[22] 申请日 2002.12.04 [21] 申请号 02255751.2

[73] 专利权人 来福太（厦门）塑胶制品有限公司
地址 361022 福建省厦门市杏林区西滨路杏
滨科工贸园

[72] 设计人 柳尚辰 金圣瀚 艾 文

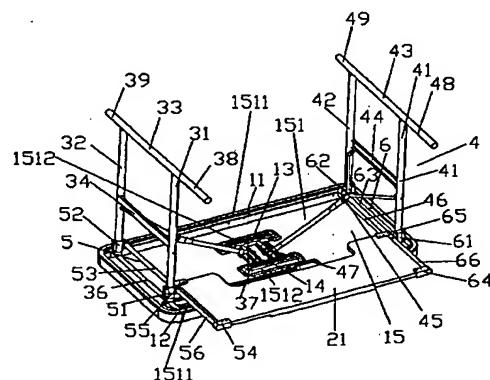
[74] 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有
限公司
代理人 李雁翔

权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 一种带有键盘桌板的电脑桌

[57] 摘要

本实用新型公开了一种带有键盘桌板的电脑桌，该电脑桌，包括电脑桌板组件、键盘桌板、第一桌腿支撑组架、第二桌腿支撑组架、第一伸缩管组件、第二伸缩管组件。第一伸缩管组件包括第一套筒和第一端套在其内的第一套杆，第一套杆的第二端固定连接在键盘桌板上；第二伸缩管组件包括第二套筒和第一端套在其内的第二套杆，第二套杆的第二端固定连接在键盘桌板上。第一套筒、第二套筒分别固定连接在第一桌腿支撑组架、第二桌腿支撑组架上。第一桌腿支撑组架和第二桌腿支撑组架的顶端分别连接在电脑桌板组件上。两组桌腿支撑组架上各有一底杆，底杆的前端到前桌腿的距离大于后端到后桌腿的距离。



ISSN 1008-4274

1. 一种带有键盘桌板的电脑桌，包括电脑桌板组件、键盘桌板、第一桌腿支撑组架、第二桌腿支撑组架，其特征在于：还包括：

第一伸缩管组件，包括第一套筒和后端套在第一套筒内的第一套杆，第一套杆的前端固定连接在键盘桌板前部，第一套筒固定连接在第一桌腿支撑组架内侧；

第二伸缩管组件，包括第二套筒和后端套在第二套筒内的第二套杆，第二套杆的前端固定连接在键盘桌板前部，第二套筒固定连接在第二桌腿支撑组架内侧；

第一桌腿支撑组架和第二桌腿支撑组架的顶端分别于电脑桌板组件连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带有键盘桌板的电脑桌，其特征在于：

第一组桌腿支撑组架包括两桌腿和一底杆，两桌腿的顶部与电脑桌面组件固定连接，底端均固定在底杆上，底杆的前端到前桌腿的距离大于后端到后桌腿的距离；

第二组桌腿支撑组架包括两桌腿和一底杆，两桌腿的顶部与电脑桌面组件固定连接，底端均固定在底杆上，底杆的前端到前桌腿的距离大于后端到后桌腿的距离。

3. 据权利要求 1 所述的一种带有键盘桌板的电脑桌，其特征在于：所述的第一套筒通过第一前定位块和第一后定位块固定连接在第

一桌腿支撑组架的内侧，第二套筒通过第二前定位块和第二后定位块固定连接在第二桌腿支撑组架的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种带有键盘桌板的电脑桌，其特征在于：所述的键盘桌板的后端两侧分别固定了第一短套筒、第二短套筒，第一短套筒、第二短套筒分别套接在第一套筒和第二套筒上。

一种带有键盘桌板的电脑桌

技术领域

本实用新型涉及一种家具、办公家具，特别是涉及到一种带有键盘桌板的电脑桌。

背景技术

现代的家具中，无论是家居家具还是办公家具，为了提高其实用性、安全性、舒适性，则在功能上要求愈来愈高。随着社会科学技术不断进步，电脑在各个领域都得到越来越广泛的普及应用，随之电脑桌在其实用性、安全性、舒适性也得到了不断的提高，因此便产生了一种带有键盘桌板的电脑桌。

现有的一种带有键盘桌板的电脑桌大都如附图1所示，它包括电脑桌板1、键盘桌板组件2、第一桌腿支撑板3、第二桌腿支撑板4、支撑连接件5、第一滑槽6和第二滑槽7。

电脑桌板1与第一桌腿支撑板3、第二桌腿支撑板4固定连接。第一桌腿支撑板3、第二桌腿支撑板4相对与电脑桌板1、键盘桌板组件2左右对称而且前后对称。

支撑连接件5包括第一支撑连接件51、第二支撑连接件52、第三支撑连接件53、第四支撑连接件54。

第一支撑连接件51、第二支撑连接件52固定连接在电脑桌板1的下表面。

第一滑槽 6 固定连接在第一支撑连接件 51、第二支撑连接件 52。

同样第三支撑连接件 53、第四支撑连接件 54 也与电脑桌板 1 和第二滑槽 7 固定连接。

键盘桌板组件 2 位于电脑桌板 1 的下面, 它包括键盘桌板 21、第一活动件 22、第二活动件 23、第一阻挡部分 24 和第二阻挡部分 25。

键盘桌板与第一活动件、第二活动件固定连接。第一滑槽 6 和第一活动件 22 可以相对滑动, 滑动时利用第一阻挡部分 24、第一滑槽 6 上的第一挡位件 61 来限制相对运动的前后最大移动距离。同样第二滑槽 7 和第二活动件 23 可以相对滑动, 滑动时利用第二阻挡部分 25、第二滑槽 7 上的第二挡位件 71 来限制相对移动的前后最大运动距离。这样滑槽与活动件的之间的配合, 在使用一段时间之后会由于粘上灰尘或杂物, 而阻塞滑槽与活动件的相对运动, 给使用者造成不便。

现在使用者在使用电脑时, 习惯上会把身体的手压在键盘桌板上, 进而把身体的一部分重量压在键盘桌板上。而上述的一种带有键盘桌板的电脑桌也因此存在了几点不足, 这种结构拉出键盘桌板使用时, 由受力分析可知, 只要在键盘桌板上稍微用力下压, 就有可能使电脑桌在力矩的作用下向前倾倒; 支撑连接件直接固定在电脑桌板的下表面, 这样的连接强度不够。

发明内容

本实用新型旨在针对上述现有技术中存在的不足之处, 提供一种使用安全、装配方便、结构简单的一种带有键盘桌板的电脑桌。

本实用新型的目的是基于以下原理实现的: 一种带有键盘桌板

的电脑桌，包括电脑桌板组件、键盘桌板、第一桌腿支撑组架、第二桌腿支撑组架，其特征在于：还包括：

第一伸缩管组件，包括第一套筒和后端套在第一套筒内的第一套杆，第一套杆的前端固定连接在键盘桌板前部，第一套筒固定连接在第一桌腿支撑组架内侧；

第二伸缩管组件，包括第二套筒和后端套在第二套筒内的第二套杆，第二套杆的前端固定连接在键盘桌板前部，第二套筒固定连接在第二桌腿支撑组架内侧；

第一桌腿支撑组架和第二桌腿支撑组架的顶端分别于电脑桌板组件连接。

本实用新型所述的第一组桌腿支撑组架包括两桌腿和一底杆，两桌腿的顶部与电脑桌面组件固定连接，底端均固定在底杆上，底杆的前端到前桌腿的距离大于后端到后桌腿的距离；

第二组桌腿支撑组架包括两桌腿和一底杆，两桌腿的顶部与电脑桌面组件固定连接，底端均固定在底杆上，底杆的前端到前桌腿的距离大于后端到后桌腿的距离。

本实用新型所述的第一套筒上通过第一前定位块和第一后定位块固定连接在第一桌腿支撑组架的内侧，第二套筒通过第二前定位块和第二后定位块固定连接在第二桌腿支撑组架的内侧。

本实用新型所述的键盘桌板的后端两侧固定有第一短套筒和第二短套筒，第一短套筒和第二短套筒分别套接在第一套筒和第二套筒上。

本实用新型在使用时，利用第一前定位块的前端面和第一固定端的后端面限制第一套杆相对与第一套筒向后移动的最大距离。利用第二前定位块的前端面和第二固定端的后端面限制第二套杆相对与第二套筒向后移动的最大距离。利用第一前定位块的后端面和第一短套筒的前端面限制第一套杆相对与第二套筒向前移动的最大距离。利用第二前定位块的后端面和第二短套筒的前端面限制第二套杆相对与第二套筒向前移动的最大距离。

本实用新型的发明点在于：一种带有键盘桌板的电脑桌采用了伸缩管的结构，使键盘桌板与电脑桌板的相对移动方便，使用寿命高；底杆的前端的距离大于后端的距离，使电脑桌即使在键盘桌板上受到较大的力，也会因为减小力矩或改变了力矩方向而使电脑桌不倾倒；键盘桌板通过两组伸缩管组件间接连接在两组桌腿支撑组架，增加连接强度，延长使用寿命。

附图说明

以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明，但本实用新型的一种带有键盘桌板的电脑桌不局限于本实施例。

附图 1 为现有技术的电脑桌立体图。

附图 2 为本实施例拉出键盘桌板的使用状态立体图 1。

附图 3 为本实施例拉出键盘桌板的使用状态立体图 2。

附图 4 为本实施例收进键盘桌板的使用状态立体图 3。

附图 5 为伸缩管组件的部件图。

具体实施方式

本实用新型一种带有键盘桌板的电脑桌实施例如附图 2、3、4、5 所示。本实用新型一种带有键盘桌板的电脑桌包括电脑桌板组件 1、键盘桌板 2、第一桌腿支撑组架 3、第二桌腿支撑组架 4、第一伸缩管组件 5、第二伸缩管组件 6。

电脑桌板组件 1 包括第一边框架 11、第二边框架 12、第一中框架 13、第二中框架 14、电脑桌板 15。

电脑桌板 15 为塑胶空心桌板。第一边框架 11、第二边框架 12 分别固定连接在电脑桌板 15 的下表面 151 的边框 1511。第一中框架 13、第二中框架 14 分别固定连接在电脑桌板 15 的下表面 151 的中边框 1512。

第一桌腿支撑组架 3、第二桌腿支撑组架 4 对称分布在电脑桌板组件 1 和键盘桌板 2 的左右两边。

第一桌腿支撑组架 3 包括第一桌腿 31、第二桌腿 32、第一底杆 33、第一横杆 34、第一 V 形支撑组架 35、第一横梁 36、第一支杆 37。

第一横梁 36 枢接连接在第一边框架 11、第二边框架 12，第一支杆 37 板接连接在第一中框架 13、第二中框架 14。

第一桌腿 31、第二桌腿 32 分别与第一底杆 33、第一横杆 34、第一横梁 36 固定连接。

第一底杆 33 上从第一桌腿 31 到第一底杆 33 的前端处为第一前杆 38，从第二桌腿 32 到第一底杆 33 的后端处为第一后杆 39。其中第一前杆 38 的距离大于第一后杆 39 的距离。

第二桌腿支撑组架 4 包括第三桌腿 41、第四桌腿 42、第二底杆

43、第二横杆 44、第二V形支撑组架 45、第二横梁 46、第二支柱 47。

第二横梁 46 枢接连接在第一边框架 11、第二边框架 12，第二支柱 47 枢接连接在第一中框架 13、第二中框架 14。

第三桌腿 41、第四桌腿 42 分别与第二底杆 43、第二横杆 44、第二横梁 46 固定连接。

第二底杆 43 上从第三桌腿 41 到第二底杆 43 的前端处为第二前杆 48，从第四桌腿 42 到第二底杆 43 的后端处为第二后杆 49。其中第二前杆 48 的距离大于第二后杆 49 的距离。

键盘桌板 2 为塑胶空心桌板。键盘桌板 2 的上表面 21，靠近使用者方向有一键盘槽 22，这键盘槽 22 可以阻挡键盘的滑落。

第一伸缩管组件 5、第二伸缩管组件 6 分别相对连接在第一桌腿支撑组架 3、第二桌腿支撑组架 4 上。

第一伸缩管组件 5 包括第一前定位块 51、第一后定位块 52、第一套筒 53、第一固定端 54、第一短套筒 55、第一套杆 56。

第二伸缩管组件 6 包括第二前定位块 61、第二后定位块 62、第二套筒 63、第二固定端 64、第二短套筒 65、第二套杆 66。

第一前定位块 51 固定连接在第一桌腿 31 上，包括第一凸耳部 511、第一固定管 512、第一固定片 513、第二固定片 514、通孔 515 几个部分。

通孔 515 位于第一凸耳部 511 上。第一固定管 512 套在第一桌腿 31 的上部分。用螺钉 516 连接第一固定片 513、第二固定片 514，利用第一固定管 512 和第一桌腿 31 之间的摩擦力固定了第一前定位块

51 的位置。

第二前定位块 61 结构、作用原理和第一前定位块 51 一样，也固定连接在第三桌腿 41 上。

第一后固定件 52 包括第二凸耳部 521、第二固定管 522、第三固定片 523、第四固定片 524、在第二凸耳部上的不通孔 525 几个部分。第一后定位块 62 固定连接在第二桌腿 32 的原理和第一前定位块 51 一样。

第二后定位块 62 结构和作用原理与第一后定位块 52 一样，固定连接在第四桌腿 42 上。

第一套筒 53 利用第一前定位块 51 的通孔和第一后定位块 52 的不通孔紧密配合固定位置。

第二套筒 63 利用第二前定位块 61 上的通孔和第二后定位块 62 上的不通孔紧密配合固定位置。

第一短套筒 55 包括第一外通孔 551、第一支撑固定块 552 两部分，利用螺丝 553 把第一短套筒 55 固定在键盘桌板 2。第一外通孔 551 套接在第一套筒上。

第二短套筒 65 包括第二外通孔 651、第二支撑固定块 652 两部分，利用螺丝 653 把第二短套筒 65 固定在键盘桌板 2。第二外通孔 651 套接在第二套筒上。

第一固定端 54 包括外第一不通孔 541、第一支撑固定块 542 两部分，利用螺丝 543 把第一固定端 54 固定在键盘桌板 2。

第二固定端 64 包括外第二不通孔 641、第二支撑固定块 642 两

部分，利用螺丝 643 把第二固定端 64 固定在键盘桌板 2。

第一套杆 56 的一端固定在第一固定端 54 的不通孔 541，另一端套在第一套筒 53 内。第二套杆 66 的一端固定在第二固定端 64 的不通孔 641，另一端套在第二套筒 63 内。

第一套杆 56 与第一套筒 53；第二套杆 66 与第二套筒 63 组成了一个伸缩管机构。在使用时，键盘桌板 2 的移动就是通过第一套筒 53 与第一套杆 56；第二套筒 63 与第二套杆 66 之间的相对移动来实现的。

利用第一前定位块 51 的前端面和第一固定端 54 的后端面限制第一套杆 56 向后移动的最大距离。利用第二前定位块 61 的前端面和第二固定端 64 的后端面限制第二套杆 66 向后移动的最大距离。

利用第一前定位块 51 的后端面和第一短套筒 55 的前端面限制第一套杆 56 向前移动的最大距离。利用第二前定位块 61 的后端面和第二短套筒 65 的前端面限制第二套杆 66 向前移动的最大距离。

第一 V 形支撑组架 35 包括第一 V 形杆 351、第一连接杆 352。第一 V 形杆 351 的 V 形两端分别铰接配合与第一桌腿支撑架 3 的第一桌腿 31、第二桌腿 32，另一端与第一连接杆 352 铰接配合。而且连接杆 352 铰接与第一支杆 37 上。

第二 V 形支撑组架 45 包括第二 V 形杆 461、第二连接杆 462。第二 V 形杆 461 的 V 形两端分别与第二桌腿支撑架 4 的第三桌腿 41、第四桌腿 42 铰接配合，另一端与第二连接杆 462 铰接配合。而且第二连接杆 462 铰接与第二支杆 47 上。这种结构在拆卸键盘桌板 2、第一伸缩套管组件 5 和第二伸缩套管组件 6 后可以利用它们之间的铰

接配合把第一桌腿支撑组架 3、第二桌腿支撑组架 4 收合起来靠在电
脑桌板 15 的下表面 151。

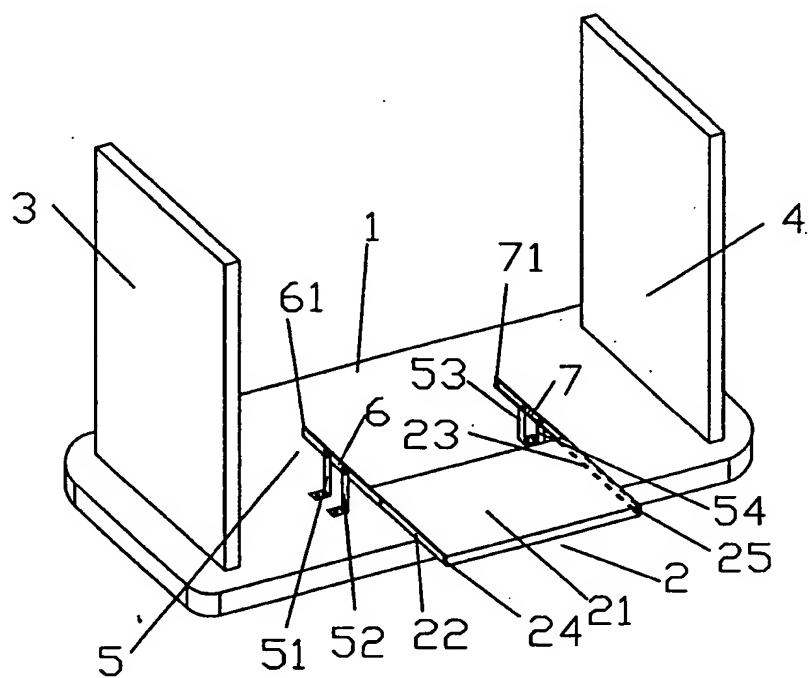


图1

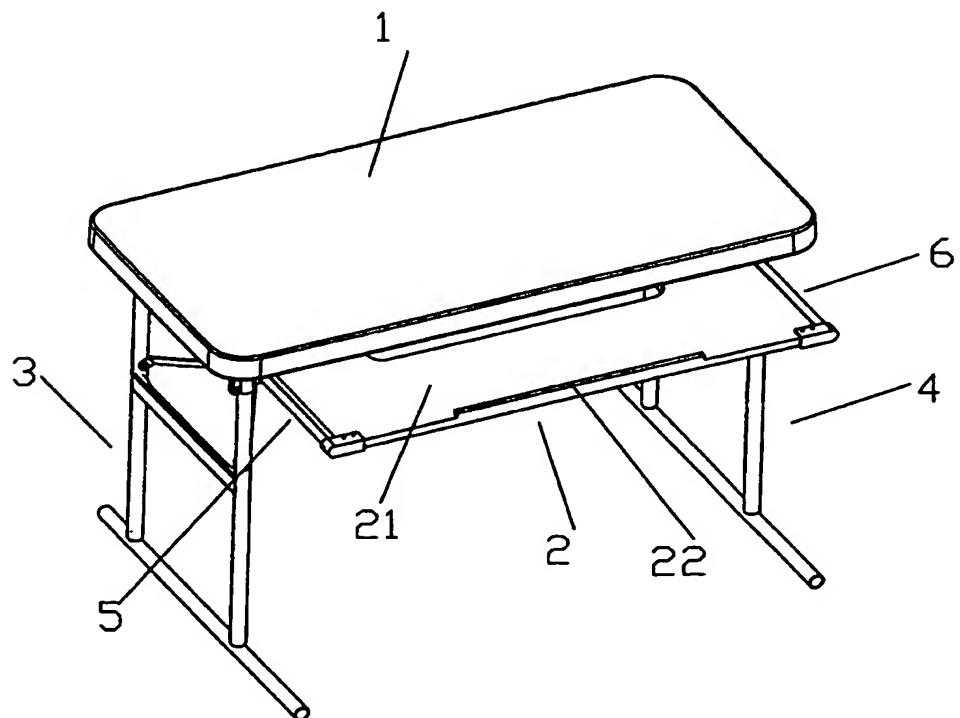


图2

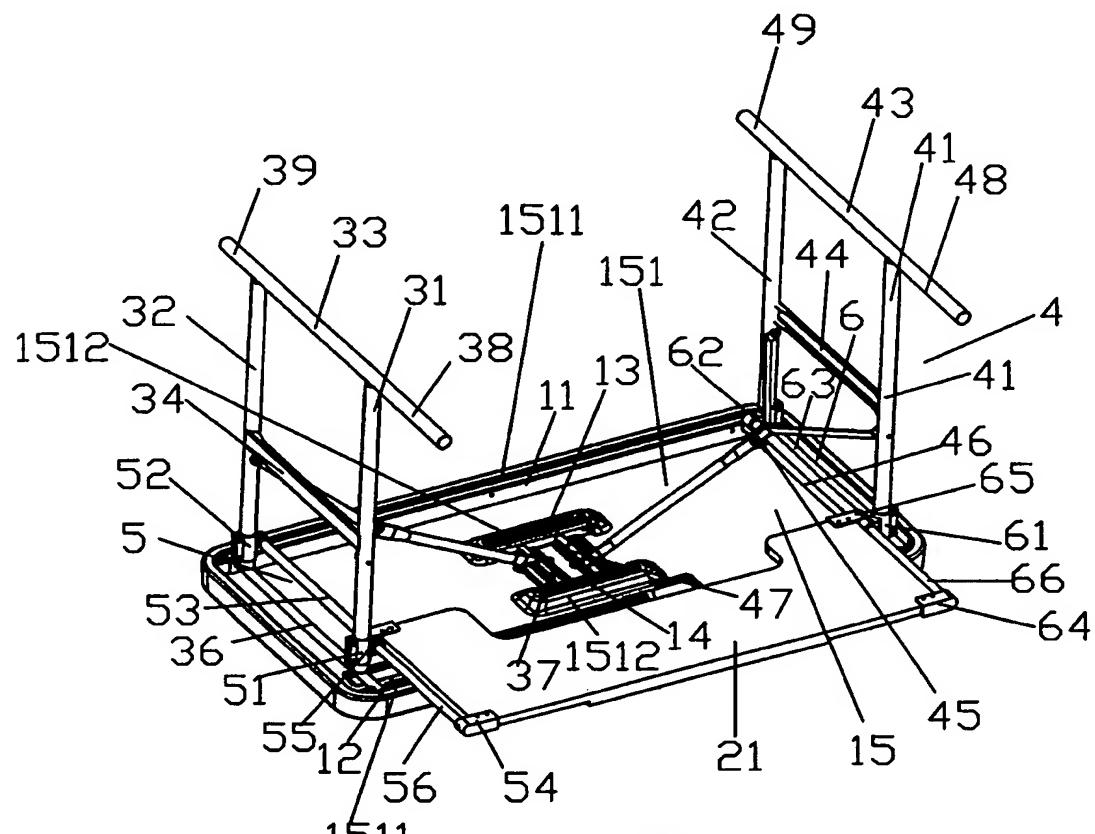


图3

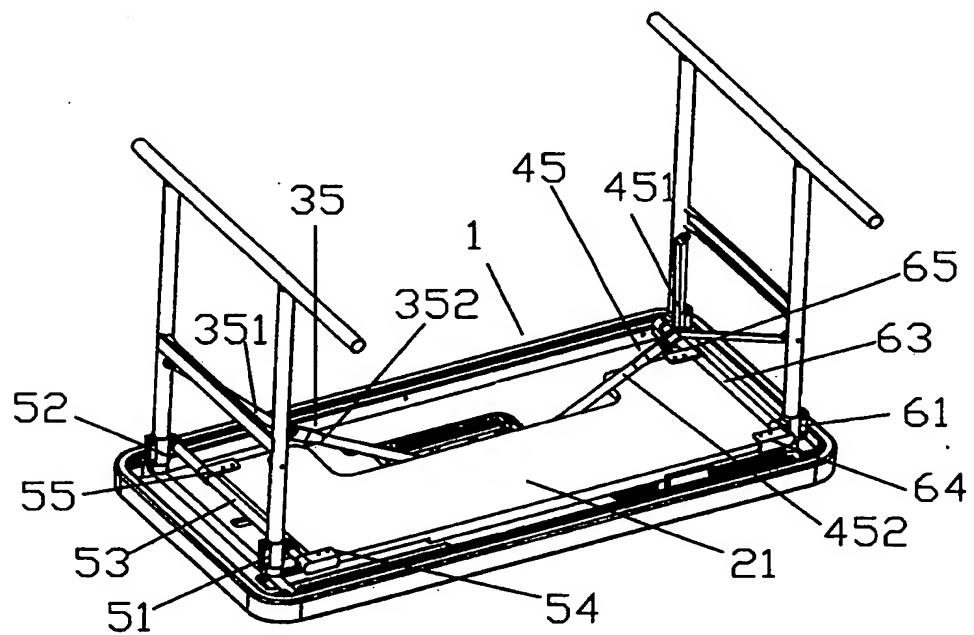


图4

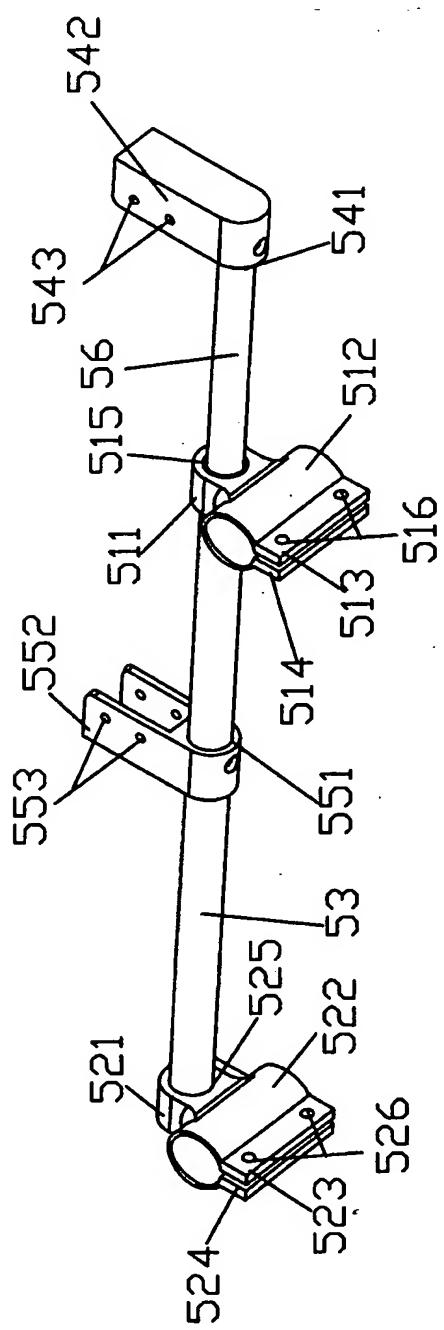


图5



SIPO SIPO SIPO SIPO SIPO

BEST AVAILABLE COPY

中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA